

# Disipación en régimen estacionario

**Son constantes:**

- Temperatura ambiente  $T_{amb}$
- Temperatura del componente  $T_c$
- Valor medio de la potencia aplicada  $W$

$$W = G_{th} ( T_c - T_{amb} )$$

# Disipación en régimen estacionario

## Problema a resolver

¿Cual es el valor máximo ( $W_{\max}$ ) de la potencia aplicable a un componente ?, si:

- Admite una temperatura máxima  $T_{HS\max}$
- La temperatura ambiente es  $T_{\text{amb}}$

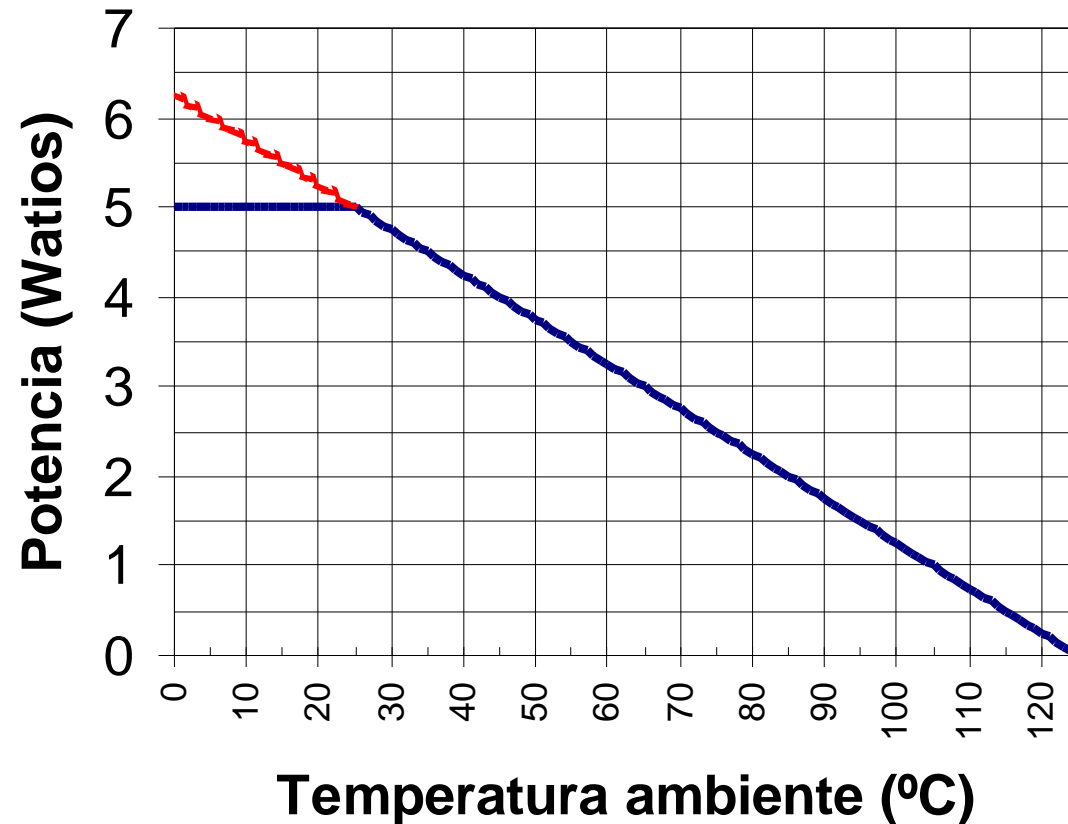
$$W_{\max} = G_{th} ( T_{HS\max} - T_{\text{amb}} )$$

# Disipación en régimen estacionario

## Potencia máxima disipable

$$T_{HSmax} = 125^{\circ}\text{C}$$

$$G_{TH} = 0.05 \text{ W/K}$$



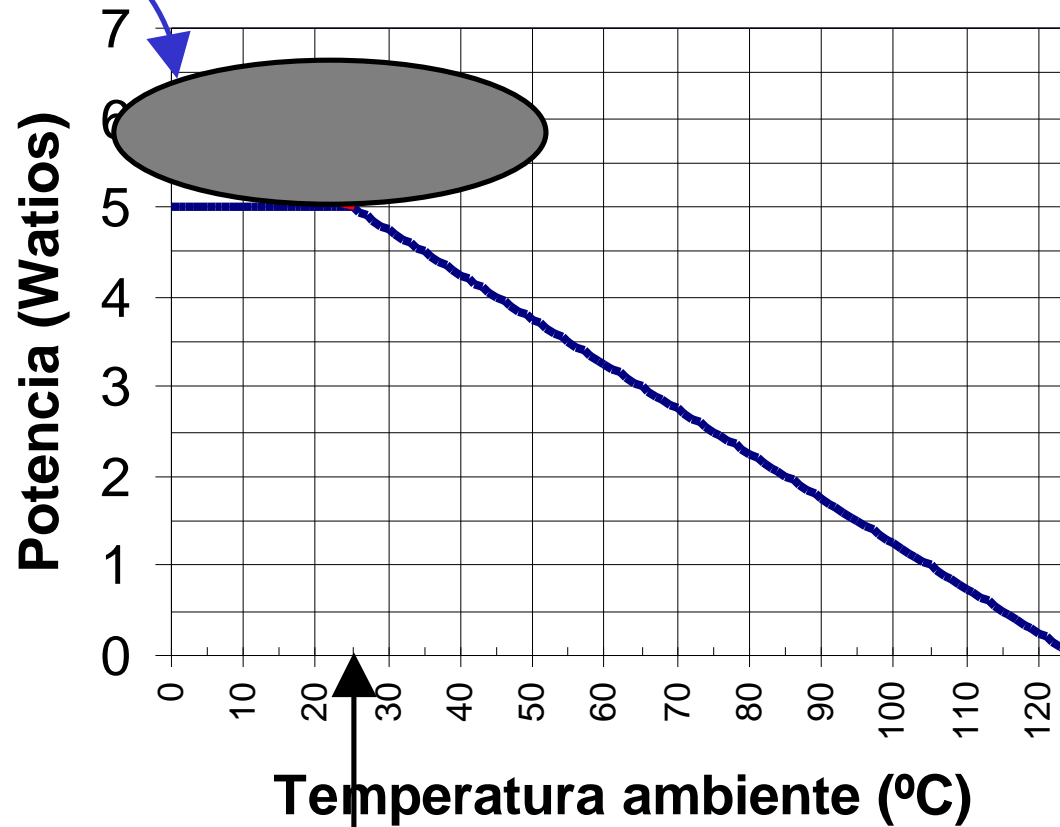
$$W_{max} = 0.05 \text{ W/K} (125^{\circ}\text{C} - T_{amb})$$

# Disipación en régimen estacionario

**Zona de funcionamiento  
fuera de especificaciones**

**Curva de deswataje**

**Potencia  
Nominal**



**Temperatura ambiente (°C)**

**Temperatura Nominal**

# Disipación en régimen estacionario

Si aparecen fenómenos de convección adicionales al de conducción del calor la curva de deswataje deja de ser una recta

